

# **UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO**

## **ESCUELA DE POSTGRADO**

### **TESIS**

**“APLICACIÓN DE LOS MATERIALES EDUCATIVOS VISUALES  
EN EL APRENDIZAJE DE LA GEOMETRÍA PLANA EN LOS  
ALUMNOS DEL 6° GRADO DE PRIMARIA DE LA I.E. N° 0088,  
NUESTRA SEÑORA DEL CARMEN, UGEL 05, SAN JUAN DE  
LURIGANCHO-2012”**

**PARA OBTENER EL GRADO DE:  
MAGISTER EN EDUCACIÓN**

**CON MENCIÓN EN ADMINISTRACIÓN DE LA EDUCACIÓN**

**PRESENTADO POR**

**AUTORA**

**Br. ERIKA DEL SOLAR MAQUERA**

**ASESOR:**

**Mgtr. LUIS ENRIQUE CLAROS DIANDERAS**

**LIMA – PERÚ**

**2013**

## **DEDICATORIA**

Este trabajo de investigación lo dedico a mis padres por inculcarme valores y apoyarme en hacer realidad este sueño.

A mi querida hija que es la razón de mi vivir.

Erika

## **AGRADECIMIENTO**

A mis maestros de la Universidad Cesar Vallejo quienes me guiaron y enseñaron durante estos años.

Por sus orientaciones, enseñanzas, aliento en cada clase, apoyo, va mi agradecimiento especial al Mgtr. Luis Enrique Claros Dianderas.

La autora

## PRESENTACIÓN

**Señor Presidente del Jurado**

**Señores miembros del Jurado:**

En cumplimiento del Reglamento de Grados y Títulos de la Universidad César Vallejo presento a vuestra consideración la tesis titulada **“Aplicación de los materiales educativos visuales en el aprendizaje de la geometría plana en los alumnos del 6° grado de primaria de la I.E. N° 0088, Nuestra Señora del Carmen, UGEL 05, San Juan de Lurigancho-2012”**, para obtener el grado de Magister en Educación con Mención en Administración de la Educación.

La presente investigación constituye una iniciativa concordante con la preocupación de mejorar el aprendizaje de las matemáticas, en su parte referida a la geometría plana, con la aplicación selectiva y sistemática de material educativo ad hoc a dicho propósito, habida cuenta que dichos materiales juegan un rol muy importante para los efectos de hacer más asequible los contenidos a inducirse en el aprendizaje de alumnos de primaria, por la naturaleza tan abstracta del área en mención.

Tengo la esperanza que los resultados alcanzados en la investigación puedan servir a mejorar el proceso de enseñanza aprendizaje de los colegas y a estimularlos en el propósito de emprender otros estudios al respecto.

Finalmente, espero que el presente informe de la investigación efectuada, se ajuste a los requerimientos que la universidad ha establecido a través del protocolo correspondiente a las investigaciones del nivel de postgrado, y que merezca vuestra aprobación.

La autora.

## INDICE GENERAL

Dedicatoria .....	i
Agradecimiento .....	ii
Presentación .....	iii
Índice general.....	iv
Indice de tablas .....	vi
Índice de figuras .....	vii
Resumen .....	viii
Abstract .....	ix
Introducción.....	x

### CAPÍTULO I: PROBLEMA DE INVESTIGACION

1.1 Planteamiento del problema	13
1.2. Formulación del problema	14
1.2.1 Problema general	14
1.2.2 Problemas específicos	14
1.3 Justificación	14
1.4 Limitaciones	16
1.5 Antecedentes	16
1.5.1 Antecedentes Internacionales	16
1.5.2 Antecedentes Nacionales	20
1.6 Objetivos de la investigación	22
1.6.1 Objetivo General	22
1.6.2 Objetivos Específicos	22

### CAPITULO II: MARCO TEÓRICO

2.1 Variable independiente Materiales Educativos Visuales	25
2.2 Dimensiones de la Variable Aplicación de los Materiales Visuales	37
2.3 Variable dependiente Aprendizaje de Geometría Plana	40
2.3.1 Concepto de la variable Dependiente: Aprendizaje Geometría Plana	40
2.3.2 Teorías sobre el aprendizaje	44
2.3.3 Dimensión de la Variable Aprendizaje de la Geometría Plana	46

2.4 Definición de los términos básicos	51
--	----

### **CAPITULO III: METODOLOGÍA**

3.1 Hipótesis de la investigación	56
3.1.1 Hipótesis Principal	56
3.1.2 Hipótesis secundarias	56
3.2 Variables de la investigación	57
3.2.1. Definición conceptual	57
3.2.2 Definición operacional	57
3.3 Metodología de la investigación	60
3.3.1 Tipo de Estudio	60
3.3.2 Diseño de estudio	61
3.4 Población y Muestra	61
3.4.1 Población	61
3.4.2 Muestra	62
3.5 Método de Investigación	63
3.6 Técnicas e instrumentos de recolección de datos	64
3.7 Métodos de análisis de datos	68

### **CAPITULO IV: RESULTADOS**

4.1. Descripción de los resultados	70
4.2. Prueba de hipótesis	78
4.2 Discusión	88

### **CAPITULO V: CONCLUSIONES Y SUGERENCIAS**

Conclusiones	91
Sugerencias	92

<b>REFERENCIA BIBLIOGRÁFICA</b>	<b>93</b>
---------------------------------	-----------

### **ANEXOS**

## INDICE DE TABLAS

TABLA 01: Selección de aulas	62
TABLA 02: Aulas por grupo	63
TABLA 03: Escala valorativa de calificación	66
TABLA 04: Validez a juicio de expertos	66
TABLA 05: De frecuencias	70
TABLA 06: Grupo control Pre Test - Post Test	72
TABLA 07: Grupo control – Grupo experimental Post test	74
TABLA 08: Grupo control – Grupo exper. Pre test	76
TABLA 09: Grupo experimental Pre y Post test	80
TABLA 10: Grupo control Pre y Post test	83
TABLA 11: Grupo C. post test y G. Exp Post Test	86

## ÍNDICE DE FIGURAS

FIGURA 1: Grupo exper. pre y post test	71
FIGURA 2: Grupo control pre test - post test	73
FIGURA 3: Grupo control – grupo exper. post test	75
FIGURA 4: Grupo control – grupo exper. pre test	77
FIGURA 5: Dist. normal g. exp. pre y post test	80
FIGURA 6: Dist.normal g. control pre y post test	83
FIGURA 7: Dist. normal g. c. post y g. exp post test	86



## RESUMEN

El siguiente trabajo de Investigación tuvo por finalidad buscar la influencia de los materiales visuales, al aplicar estos materiales educativos en el aprendizaje de la geometría plana en los alumnos del 6° grado de primaria de la I.E. N° 0088, Nuestra Señora del Carmen, UGEL 05 San Juan de Lurigancho-2013. La aplicación de los materiales educativos como estrategia es relativamente poco en los cursos de ciencia, es por ello se planteo el problema de estudio.

Este trabajo es un diseño cuasi experimental, la población fue de 96 estudiantes, se realizo con una muestra de 66 estudiantes del 6° grado de primaria, que dividimos en dos grupos 33 estudiantes para el grupo control y 33 estudiantes para el grupo experimental, aplicando un pre y post test y al final comparar los logros de aprendizaje adquiridos. Nuestro test fue analizado e interpretado mediante gráficos estadísticos.

Para la contrastación de la hipótesis se utilizó el estadístico Z, la cual obtuvo como resultado final que la aplicación de los materiales educativos visuales favorecen el aprendizaje de la geometría plana en los alumnos del 6° grado de primaria de la I.E N° 0088 “ Nuestra Señora del Carmen”, UGEL 05 ,San Juan de Lurigancho- 2012.

**Palabras claves:** Materiales Educativos Visuales, Aprendizaje de Geometría Plana, Estudiantes del 6° grado.

## **ABSTRACT**

The following research work had as purpose to look for the influence of visual materials, at the moment to apply these educational materials in the flat geometry learning for students from sixth grade in Middle School, at “Nuestra Señora del Carmen 0088 school” in San Juan de Lurigancho - District 2013. Ugel 05.

The use of the educational materials as strategies are used little in science courses.

For that reason, this study problem was found out.

This work is almost a experimental design, the population was 96 students, it was made with a sample of 66 students from 6<sup>th</sup> grade in Middle School, the students were divided in two groups of 33 for the “control group” and 33 students for the “experimental group” they were evaluated by a Pre and Post test to compare the learners achievement targets at the end.

Our test was analyzed and interpreted by statistical graphics.

For the verification of the hypothesis was used “z statistical”, which as a final result was that, the use of visual educational materials favor the “flat geometry learning”

In students from 6<sup>th</sup> grade in Middle School at “Nuestra Señora del Carmen school”, UGEL 05, San Juan de Lurigancho-District 2013.

**KEYWORDS:** visual educational materials, flat geometry learning, 6<sup>th</sup> grade in middle school students.

## INTRODUCCIÓN

El presente trabajo de investigación titulado “Aplicación de los materiales educativos visuales en el aprendizaje de la geometría plana en los alumnos del 6° grado de primaria de la I.E. N° 0088, Nuestra Señora del Carmen, UGEL 05 San Juan de Lurigancho-2013”, tiene por finalidad estudiar la utilización de los materiales educativos visuales para el mejoramiento del aprendizaje de la geometría plana en la Institución Educativa en estudio.

Una aplicación importante en el aprendizaje de la geometría plana en los niños de 6° grado es la aplicación de materiales que los motive y les haga comprender las propiedades y principios de la matemática como el plano, ángulos, áreas y las figuras que en ellas se describen; materiales que dentro del proceso de enseñanza aprendizaje se constituyen en un canal de comunicación eficaz que permite concretizar y hacer más accesibles a las capacidades de los educandos, contenidos de naturaleza tan abstracta como los que corresponden al área académica en estudio, estrategia que planteamos la utilización de los materiales visuales que han sido elaborado con el propósito de dar una alternativa de solución para lograr los aprendizajes en el área de matemática.

El trabajo de investigación consta de los siguientes capítulos:

El capítulo I se presenta el planeamiento y formulación del problema, así como los objetivos de investigación, limitación y justificación de estudio.

En el capítulo II, referido al marco teórico, que sustenta las investigaciones que sirven como antecedente de este estudio; se describen las bases teóricas que sustentan a las variables en estudio. Y al final de este capítulo se formulan las hipótesis del trabajo.

En el capítulo III, se describe el método de investigación, tipo y diseño de estudio, las características de la muestra utilizada, la variable de estudio, análisis e interpretación de los resultados.

En el capítulo IV, presenta el análisis de los resultados obtenidos en este estudio.

En el capítulo V, se presentan las conclusiones y sugerencias formuladas al término de estudio.

Finalmente la bibliografía y anexos.